



PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

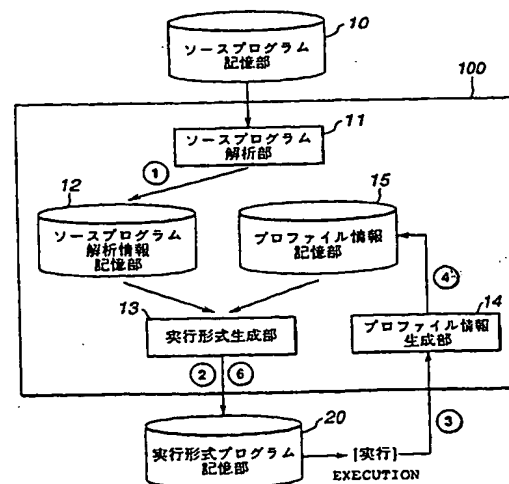
|  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
| (51) 国際特許分類6<br>G06F 9/45  | A1   | (11) 国際公開番号<br>WO00/03322          |
|  |  | (43) 国際公開日<br>2000年1月20日(20.01.00) |
| <p>(21) 国際出願番号 PCT/JP99/03710</p> <p>(22) 国際出願日 1999年7月8日(08.07.99)</p> <p>(30) 優先権データ<br/>特願平10/195586 1998年7月10日(10.07.98) JP<br/>特願平11/188661 1999年7月2日(02.07.99) JP</p> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について)<br/>ソニー株式会社(SONY CORPORATION)[JP/JP]<br/>〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo, (JP)</p> <p>(72) 発明者 ; および<br/>(75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ)<br/>福澤祐二(FUKUZAWA, Yuji)[JP/JP]<br/>岡田徹也(OKADA, Tetsuya)[JP/JP]<br/>〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号<br/>ソニー株式会社内 Tokyo, (JP)</p> <p>(74) 代理人<br/>小池 晃, 外(KOIKE, Akira et al.)<br/>〒105-0001 東京都港区虎ノ門二丁目6番4号 第11森ビル<br/>Tokyo, (JP)</p> | <p>(81) 指定国 CA, US</p> <p>添付公開書類<br/>国際調査報告書</p> |                                    |

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR COMPILING

(54) 発明の名称 コンパイル処理装置及びコンパイル処理方法

(57) Abstract

A source program analyzer (11) performs various analyses of a source program, generates analysis information on the source program, and stores it in a source program analysis information storage (12). Based on the analysis information in the source program analysis information storage (12), an executable-program generator (13) generates an executable program for generating profile information. A profile information generator (14) generates profile information based on the information obtained by the executing of the program. The executable-program generator (13) generates an optimized executable program based on the analysis information on the source program stored in the source program analysis information storage (12) and the profile information generated by the profile information generator (14).



- 10 ... SOURCE PROGRAM STORAGE
- 11 ... SOURCE PROGRAM ANALYZER
- 12 ... SOURCE PROGRAM ANALYSIS INFORMATION STORAGE
- 13 ... EXECUTABLE-PROGRAM GENERATOR
- 14 ... PROFILE FILE INFORMATION GENERATOR
- 15 ... PROFILE FILE INFORMATION GENERATOR
- 20 ... EXECUTABLE-PROGRAM STORAGE

(57)要約

ソースプログラム解析部 1.1 は、ソースプログラムに対する種々の解析処理を行って、ソースプログラムの解析情報を生成し、これをソースプログラム解析情報記憶部 1.2 に記憶する。ソースプログラム解析情報記憶部 1.2 の解析情報に基づいて、実行形式生成部 1.3 によりプロファイル情報生成用実行形式プログラムを生成し、これを実行することにより得られる情報から、プロファイル情報生成部 1.4 によりプロファイル情報を生成する。実行形式生成部 1.3 は、ソースプログラム解析情報記憶部 1.2 に記憶されているソースプログラムの解析情報と、プロファイル情報生成部 1.4 により生成されたプロファイル情報とに基づいて、最適化した実行形式プログラムを生成する。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

|    |              |    |         |    |                |    |            |
|----|--------------|----|---------|----|----------------|----|------------|
| AE | アラブ首長国連邦     | DM | ドミニカ    | KZ | カザフスタン         | RU | ロシア        |
| AL | アルバニア        | EE | エストニア   | LC | セントルシア         | SD | スーダン       |
| AM | アルメニア        | ES | スペイン    | LI | リヒテンシュタイン      | SE | スウェーデン     |
| AT | オーストリア       | FI | フィンランド  | LK | スリランカ          | SG | シンガポール     |
| AU | オーストラリア      | FR | フランス    | LR | リベリア           | SI | スロベニア      |
| AZ | アゼルバイジャン     | GA | ガボン     | LS | レソト            | SK | スロヴァキア     |
| BA | ボスニア・ヘルツェゴビナ | GB | 英国      | LT | リトアニア          | SL | シエラ・レオネ    |
| BB | バルバドス        | GD | グレナダ    | LU | ルクセンブルグ        | SN | セネガル       |
| BE | ベルギー         | GE | グルジア    | LV | ラトヴィア          | SZ | スワジランド     |
| BF | ブルキナ・ファソ     | GH | ガーナ     | MA | モロッコ           | TD | チャード       |
| BG | ブルガリア        | GM | ガンビア    | MC | モナコ            | TG | トーゴ        |
| BJ | ベナン          | GN | ギニア     | MD | モルドヴァ          | TJ | タジキスタン     |
| BR | ブラジル         | GW | ギニア・ビサウ | MG | マダガスカル         | TZ | タンザニア      |
| BY | ベラルーシ        | GR | ギリシャ    | MK | マケドニア旧ユーゴスラヴィア | TM | トルクメニスタン   |
| CA | カナダ          | HR | クロアチア   |    | 共和国            | TR | トルコ        |
| CF | 中央アフリカ       | HU | ハンガリー   | ML | マリ             | TT | トリニダード・トバゴ |
| CG | コンゴ          | ID | インドネシア  | MN | モンゴル           | UA | ウクライナ      |
| CH | スイス          | IE | アイルランド  | MR | モーリタニア         | UG | ウガンダ       |
| CJ | コートジボワール     | IL | イスラエル   | MW | マラウイ           | US | 米国         |
| CM | カメルーン        | IN | インド     | MX | メキシコ           | UZ | ウズベキスタン    |
| CN | 中国           | IS | アイスランド  | NE | ニジェール          | VN | ヴェトナム      |
| CR | コスタ・リカ       | IT | イタリア    | NL | オランダ           | YU | ユーゴスラビア    |
| CJ | キューバ         | JP | 日本      | NO | ノルウェー          | ZA | 南アフリカ共和国   |
| CY | キプロス         | KE | ケニア     | NZ | ニュージーランド       | ZW | ジンバブエ      |
| CZ | チェッコ         | KG | キルギスタン  | PL | ポーランド          |    |            |
| DE | ドイツ          | KP | 北朝鮮     | PT | ポルトガル          |    |            |
| DK | デンマーク        | KR | 韓国      | RO | ルーマニア          |    |            |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/JP99/03710

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>6</sup> G06F9/45

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
Int.Cl<sup>6</sup> G06F9/45

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Jitsuyo Shinan Koho 1971-1999 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-1999  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-1994

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
JICST File (JOIS)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| Y         | US, 5659752, A (International Business Machines Co.),<br>19 August, 1997 (19. 08. 97)   | 1-21                  |
| Y         | JP, 6-4299, A (NEC Software, Ltd.),<br>14 January, 1994 (14. 01. 94) (Family: none)   | 1-21                  |
| Y         | JP, 63-276127, A (Fujitsu Ltd.),<br>14 November, 1988 (14. 11. 88),<br>Fig. 2 ; page 3, upper right column, line 14 to lower right column, line 16 (particularly page 3, lower right column, lines 13 to 16) (Family: none) | 1-21                  |
| Y         | JP, 9-288580, A (NEC Corp.),<br>4 November, 1997 (04. 11. 97),<br>Fig. 1 ; Par. Nos. [0043], [0065] (Family: none)  | 4                     |
| Y         | JP, 9-330233, A (Hewlett-Packard Co.),<br>22 December, 1997 (22. 12. 97)<br>& US, 5815720, A  | 6, 7, 16, 17          |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:  
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  
"E" earlier document but published on or after the international filing date  
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone  
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art  
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
4 October, 1999 (04. 10. 99)

Date of mailing of the international search report  
19 October, 1999 (19. 10. 99)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP99/03710

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| Y         | JP, 6-202875, A (NEC Corp.),<br>22 July, 1994 (22. 07. 94),<br>Fig. 4 ; Par. Nos. [0042] to [0050] (Family: none) | 8-10, 18-20           |
| Y         | JP, 63-53646, A (NEC Corp.),<br>7 March, 1988 (07. 03. 88),<br>Page 1, right column, lines 3 to 7 (Family: none)  | 11, 21                |